و العك أسرار وإعجاز

الدكتور

حسان شمسي باشا

استشاري أمراض القلب
في مستشفى الملك فهد للقوات المسلحة بجدة
زميل الكلية الملكية للأطباء الداخليين في لندن
زميل الكلية الملكية للأطباء الداخليين في غلاسجو
زميل الكلية الملكية للأطباء الداخليين في أيرلندا
زميل الكلية الأمريكية لأطباء القلب
Email :drhcpasha@hotmail .com

يقول ا تعا : **وأوحى ربك إلى النحل أن اتخذي من الجبال بيوتًا ومن الشجر ومما يعرشُون(٦٨)ثُم كُلي من كُل الثمرات فَاسلُكي سبلَ ربك ذُللا يخْرج من بطُونها شَراب مخْتَلفٌ أَلْوانُه فيه شفَاء للناسِ إن في ذَلك لآية لقَومٍ يتَفَكرون(٦٩)**" سورة النحل .

ليس دواء واحدا يخرج من بطون النحل ...إنما أدوية خمسة جعل ا فيها شفاء للناس. أي كائن حي يضم في جنباته مصانع خمسة تنتج بإذنه تعالى مركبات مختلفة كل الإختلاف ؟ عسل وعكبر وغذاء ملكي وشمع وسم خاص فيه شفاء !!!

وحديثنا اليوم عن العكبر ،فهو أحد منتجات النحل ، تجمعه النحل من صمغ الأشجار، وتقوم بمزجه بلعابها، وبشيء من الشمع ، فتخرج مادة فيها دواء وشفاء...

ويجمع النحل هذا العكبر من لحاء (القشور) والبراعم الزهرية لعدة نباتات منها اشجار البلوط والحور والصنوبر وغيرها.

وفي الخلية تقوم النحل بإضافة مفرزات لعابية مختلفة إلى هذا الصمغ ، كما تضيف إليه شرائح من الشمع الذي تصنعه النحل أيضا ، فيخرج مزيج خاص من صنع النحل.

وهذه المادة الراتنجية الصمغية يستخدمها النحل في تثبيت خلية النحل ولصق الإطارات، وسد الشقوق والفوهات التي يدخل منها الضوء، وتضييق مدخل الخلية في فصل الشتاء . كما يستعملها لتحنيط بعض القوارض والحشرات كبيرة الحجم التي يقتلها داخل خليته ، ويصعب عليه إخراجها لكبر حجمها، فيقدم على تغليفها بالكامل بالعكبر ، منعا لتحللها وصدور روائح كريهة داخل الخلية.

جاء في لسان العرب "العكبر: شئ تجئ به النحل على أفخاذها وأعضادها فتجعله في الشهد مكان العسل".

و يعرف العكبر بسذاب النحل ومخلفات النحل والصمغ البلسمي والصمغ الراتنجي والصم الشمعي وكلمة بروبوليس مكونة من جزءين هما (PRO) وتعني بادئ و (Polis)وتعني مدينة.

وأما أول من كتب عن العكبر في كتاب فكان أرسطو في كتابه" تاريخ الحيوان"، وميز بين نوعين من العكبر _ الغباري (conisis) يستعمله النحل لإغلاق الثقوب والشقوق في الخلية لكي لا تصبح بؤرة للأمراض والجراثيم وأعشاش الحشرات.
والنوع الأخر _ هو الحبيبي (mitys) وهو الداكن وذو عبق مميز يستعمله النحل لتصغير مدخل الخلية وكذلك يدهن به النخاريب...
وقد عرف الإنسان فوائد العكبر منذ آلاف السنين ، فاستعمله المصريون ثم الإغريق والرومان في العلاج.
ويقول الخبراء أن العكبر موجود منذ أكثر من ٤٥ مليون عام ، وأنه استخدم من قبل الإنسان لآلاف السنين .
واستعمل أبوقراط العكبر كمرهم في علاج الجروح والقروح.وبعد اربعة قرون كتب الطبيب الروماني الشهير " ليني" عن فوائد العكبر في شفاء القروح وتخفيف التورمات وتطرية المناطق القاسية.واستعمل العكبر في القرون الوسطى كمادة مضادة لالتهابات جوف الفم ومضاد لقلح الأسنان. كما استعمل في علاج الزكام وآلام المفاصل ، ومن إحدى العادات المتبعة في ذلك الحين أن توضع كمية قليلة منه على سرة الوليد !!.
وفي العصر الحديث استخدم العكبر بشكل كبير ابتداء من القرن التاسع عشر حيث كان يستخدم لعلاج الاورام السرطانية والجروح وفي علاج مسمار الرجل الذي يحدث لدى فئة كبيرة من الناس .
وخلال الحروب الانجليزية كانت تربط الجروح بأربطة عومات مسبقاً بالعكبر وذلك لمنع الغرغرينا.. كما استخدم العكبر كعلاج ناجح للجروح المتقيحة والخراجات والحروق وكذلك للعناية بالاسنان، كما استعمل على نطاق واسع في الطلاء وفي العطورات وكذلك استخدم في تحضير مواد التجميل وفي صناعة الصابون.

وفي السنوات الأخيرة اتجه العلماء والأطباءلإجراء البحوث العلميةحول هذه المادة فوجدوا أن لها تأثير نافعا على جسم الأنسان وليس له أي أثار جانبية معروفة. واستهوى فؤاد الباحثين بسبب اكتشاف خواصه الفعالة المضادة للجراثيم ، والمضادة للأكسدة ، والمضادة للقروح ، إضافة إلى فعاليته كمضاد للأورام السرطانية. وقد نشرت في السنتين الأخيرة عشرات الدراسات العلمية في مجلات علمية محكمة.

تركيب العكبر :

اذكر (Walker & Crane 1987) بأن العكبر يتكون من عدد كبير من المركبات ، منها نحو ٣٨ مادة فلافونويد و التي تمثل القسم الأعظم من مكونات العكبر، كذلك نحو ١٤ من مشتقات حامض السناميك و ١٢ من مشتقات حامض البنزويك ، أما المركبات الأخرى فهي التربين و كحول السسكوايتربين و بعض الكربوهيدرات .

و يتكون العكبر إجمالا من :

- ٥٥% من المواد الراتنجية
- ٣٠%من الشمع
- ١٠% من مركبات متنوعة (زيوت عطرية)
- ٥% من حبوب الطلع

أما تركيبه الكيميائي فهو معقد جدا ، إذ يحتوي على أكثر من ٣٠٠ مركب اكتشف حتى الآن ، ومنها البولي فينول ، والفينول ألدهايد ، والكينين ، والكومارين ، والأحماض الأمينية وغيرها .كما أظهرت التحاليل الإضافية قائمة هائلة من المكونات منها السيناميك أسيد و مركبات السيناميل و الفنيلين و الكريسين و الفالانجين و

الاكاسيتين و الكاميغريد و الرامنوسيترين و البينوستوربين و حامض الكفيئيك و التيتوكريسين و الايزالبين و البنيوسيمبرين و حامض الفيروليك . فالتركيب الكيميائي للعكبر فهو معقد جدا و لم تستطيع التجارب المخبرية حتى الآن معرفته . كما لاحظ العلماء أن المواد المؤلفة للعكبر تختلف من خلية نحل إلى أخرى.

وفي دراسة من كلية الصيدلة بدبي، ونشرت في مجلة Pak J Pharma Sci عام ٢٠٠٦ . اكتشف فيها الدارسون وجود ٢٤ مركبا في العكبر المصري والعكبر الإماراتي . وأن بعض هذه المركبات لم يكن قد اكتشف من قبل . إذ يحتوي **العكبر المصري** على كميات عالية من الأحماض الأليفاتية Aliphatic والأحماض العطرية (بنسبة ١٣,٧ %) كما يحتوي على الفينولات والكحولات والاسترات بنسبة تصل إلى ١٧ % إضافة إلى الفلافون والأنثراكيون وغيرهما . أما **العكبر الإماراتي** فهو غني بالأحماض الأليفاتية ، في حين يحتوي على نسبة قليلة من الأحماض العطرية .

واكتشف العلماء الباحثون في البرازيل أنه يوجد في العكبر البرازيلي الأحمر ١٤ مركبا تمكن العلماء هناك من التعرف عليها . وقال هؤلاء إن ثلاثة من تلك المركبات على الأقل له خواص مضادة للجراثيم ، ومركبان لهما تأثيرات مضادة للأكسدة . هذا ما أوردته دراسة نشرت في شهر يونيو ٢٠٠٦ في مجلة Evid Based Complement Alternat Med

العكبر مضاد للجراثيم

والنحل حشرة نظيفة جدا تحافظ على على حماية الخلية من الجرثيم باستخدام مادة العكبر المبيدة للجرثيم ،إضافة إلى ذلك فإن كل خلية من خلايا أقراص العسل تعالج بالعكبر قبل ان تضع الملكة بيضها، كما أن النحل تطلي جدران الخلية من الداخل بهذه المادة التي تعمل كمادة عازلة ومرطبة لحرارة الجو ،وفي ذات الوقت كمبيد للجرثيم. ويقول بعض العلماء أن خلية النحل قد تكون أكثر تعقيما من بعض المستشفيات وهذه معجزة من رب العالمين رغم أن النحل يحيا حياة مزدحمة مع أكثر

مع أكثر من خمسين ألفا من زميلاتها.
ويتساءل العالم البريطاني (م.ج.تورل): كيف يمكن لهذا العدد الكبير من الأفراد (يبلغ وسطيا عدد طائفة النحل ٥٠٠٠٠ نحلة) أن يعيش في هذا الزحام، ويعمل باستمرار دون أن يصاب بمرض أو عدوى ، وذلك ضمن بيئة حرارتها تصل إلى ٣٥ درجة ورطوبة تصل إلى ٩٠% وهي أفضل بيئة لتطور كل أنواع الجراثيم والفطور والتعفنات، ومع ذلك يبقى جو الخلية خاليا من هذه الميكروبات. بل و كيف يستطيع النحل الحفاظ على العسل لسنوات دون أن يفسد ؟ والجواب هو العكبر.
فبجانب فوائد العكبر للنحل فهو يلعب دورا أساسيا لصحة الإنسان فالعكبر بلا شك مضاد بكتيري وفطري ومضاد حيوي.ونحن نعلم أن الملكة تضع يوميا حوالي (٣٠٠٠) بيضة في نخاريب مطلية بطبقة رقيقة من العكبر لكي تحمي النخاريب من الجراثيم والميكروبات والعوامل الأخرى ...
فمن البرازيل ظهرت دراسة أوضحت بجلاء خواص العكبر الفعالة المثبطة لجرثوم المكورات العنقودية وهي من الجراثيم الشائعة التي تصيب الإنسان . كما أكدت أن استعماله مع المضادات الحيوية الأخرى يزيد من نشاط وفعالية تلك المضادات الحيوية .
وكشف باحثون آخرون من إيطاليا النقاب عن أن خلاصة العكبر لا تقوم بفضل مضاد للجراثيم فحسب ، بل إنها تزيد بشكل كبير من فعالية المضادات الحيوية الشهيرة مثل أمبيسيللين ، وجنتاميسين ، وغيرهما . وقد نشرت هذه الدراسة في مجلة Microbiol Res في شهر يناير ٢٠٠٦ .
كما أن إضافة العكبر إلى مضاد حيوي شهير هو ciprofloxacin قد أعطي تأثيرا أكبر وأكثر فعالية . وقد نشرت هذا البحث مجلة Mol Cell Biochem في شهر يناير ٢٠٠٦
وأكدت ذلك دراسة اخرى نشرت في مجلة Mem Inst Oswaldo Cruz في شهر أغسطس ٢٠٠٥ ، حيث وجد القائمون على تلك التجربة أن هناك تعاضدا

Synergism في الفعل المضاد للجراثيم بين خلاصة العكبر وكل من خمس مضادات حيوية من أصل ٩ مضادات حيوية تمت دراستها في مختبرات التجربة ، وهذه المضادات الحيوية الشهيرة هي Gentamycin ، Tetracycline ، Vancomycin

العكبر .. مضاد للفطور:

يحتوي العكبر على مواد لا يقل تأثيرها الفعال في مقاومة الفطور عن أحدث الأدوية المتوفرة لدى الأطباء حاليا . فقد قارن الباحثون من الأرجنتين في دراسة نشرت في مجلة J Appl Microbiol في شهر تموز (يوليو) ٢٠٠٦ بين تأثير المكونات الفعالة للعكبر وهي بنوسمبرين Pinocembrin وغالنجين Galangin ، وتأثير دوائين شهيرين فعالين في معالجة الأمراض الناجمة عن الفطور وهما : Ketoconazole و Clotrimazole .

وجد الباحثون أن لخلاصة العكبر ومركباتها المذكورة تأثيرا فعالا كمضاد للفطور . وقال الباحثون بإمكانية استخدام خلاصة العكبر في هذا المجال لما تتميز به من رخص الكلفة بالمقارنة مع الأدوية التركيبية.

العكبر .. وقاية للقلب والدماغ:

أظهرت دراسة أجريت على الفئران أن استخدام أحد مركبات العكبر وهو استر حمض الكافييك قد أدى إلى وقاية خلايا القلب من التموت بعد سد الشريان التاجي الأيسر الأمامي (وهو أحد الشرايين الأساسية المغذية لعضلة القلب) لمدة نصف ساعة ثم فتحه من جديد . وكانت هذه الدراسة قد نشرت في مجلة Ann Clinic Lab Sci في عام ٢٠٠٥

كما أشار عدد من الدارسين في بحث أجري على الفئران نشر في مجلة Evidence Based Complement Alternative Med في شهر يونيو ٢٠٠٥ إلى أن للعكبر خواص واقية للجهاز العصبي من التأثيرات الناجمة عن نقص التروية الدماغية .

و أثبتت دراسة أخرى نشرت في مجلة Radiat Prot Dosimetry عام ٢٠٠٥ م أن للعكبر تأثيرا واقيا يقي من تخرب الـحمض النووي الناجم عن أشعة جاما . وعزا الباحثون ذلك إلى قدرة العكبر على التخلص من الجذور الحرة المؤذية للجسم .

العكبر .. والسرطان :

و في دراسة أجريت على الفئران أحدث الباحثون عندها تخربا في خلايا الكبد، فتبين أن إعطاء خلاصة العكبر البرازيلي كان له تأثير واق من حدوث التخرب في الخلايا الكبدية . كما اكتشف الباحثون أيضا أن لبعض مكونات خلاصة العكبر تأثيرا واقيا عند الفئران من الإصابة بجرثوم الـ Helicobacter Pylori ويتهم االأطباء هذا الجرثوم بأنه المسؤول عن حدوث سرطان المعدة .

ونشرت مجلة Phytomedicine في شهر نوفمبر ٢٠٠٥ دراسة ذكر الباحثون فيها أن لخلاصة العكبر تأثيرا مضادا للسرطان ، وذلك بتركيزات عالية من العكبر ، إذ يحتوي على الفلافينويدات والأحماض الدهنية والأحماض العطرية ، واسترات هذه الأحماض . ويعزى لهذه الفلافينويدات التأثير المثبط للخلايا السرطانية .

العكبر .. والوقاية من العقم :

ففي دراسة نشرت في مجلة Life Sci في شهر فبراير ٢٠٠٦ وجد الباحثون للعكبر خواص واقية لغشاء النطاف من التأثيرات المؤذية الخارجية . وعزا الباحثون ذلك إلى قدرات العكبر المضادة للأكسدة . وقال هؤلاء بأن العكبر يمكن أن يلعب دورا في الوقاية من العقم عند الذكور

ولا شك أن هناك الكثير من العوامل البيئية والفيزيولوجية والجينية التي تلعب دورا في إحداث خلل في وظيفة النطاف عند الذكور .. وهذا الخلل الوظيفي هو أكثر أسباب العقم شيوعا عند الإنسان . كما أن هذا الخلل يمكن أن يحدث في الحمض النووي DNA في النطاف أثناء تحضيرها لعملية التلقيح الصناعي . ولهذا يفتش

العلماء عن وسيلة تقوم بحماية هذه النطاف أثناء تلك العملية . ففي دراسة نشرت في مجلة Life Sci في شهر فبراير ٢٠٠٦ وجد الباحثون أن إضافة خلاصة العكبر لتلك النطاف يمكن أن يمنحها الوقاية من تخرب الحمض النووي عند إضافة مواد مثل البنزربرين وبيركسيد الهيدروجين .

العكبر .. وأمراض العيون :

وفي دراسة أخرى من اليابان ، ونشرت في مجلة Evidence Based Complement Alternative Med في شهر مارس ٢٠٠٦ تبين أن للعكبر البرازيلي الأخضر تأثيرات واقية من تخرب شبكية العين ، وذلك بإجراء الدراسة في المختبرات ثم على حيوانات التجارب .

ويعزو الباحثون تلك الفوائد إلى خواص العكبر المضادة للأكسدة ، والمعروف أن مضادات الأكسدة تقوم بفعل يمكن أن يقي الجسم من تصلب الشرايين ، والسرطان والهرم والساد (cataract) وغيرها.

وقام باحثون آخرون بإجراء دراسة على تأثيرات العكبر على التهاب قرنية العين Keratitis ، عند الأرانب ، والناجمة عن جرثوم المكورات العنقودية ، فوجدوا استجابة واضحة جدا .

العكبر وآفات الفم والأسنان:

يعتقد أن للعكبر تأثيرا مسكنا للآلام يماثل الأسبرين، وعليه فإن للعكبر تأثير المخدر الموضعي على الأغشية المخاطية والجلد ، ويسرع عمليات تجديد السطوح المتأذية ، فقد تم استخدام العكبرفي معالجة ووقاية تقرحات غشاء الفم المخاطي الناجمة عن المعالجة الشعاعية للأورام الخبيثة. كما واستعملت منتجات النحل في معالجة التهابات الفم بما فيها الفطرية و جروح الغشاء المخاطي للفم وتموت النسج الرخوة المنتشرة وتنخر عظم الفك الناجم عن المعالجة الشعاعية للأورم .كما ويساعد العكبر على

علاج نخر الأسنان والتهاب السان.

هل هناك من محاذير عند استخدام العكبر ؟

ذكر الدكتور Burdock من فلوريدا في الولايات المتحدة في مقال نشر في مجلة Food Chem Toxicol عام ١٩٩٨ أن لاستعمال العكبر تاريخا طويلا في حياة البشرية يعود إلى تاريخ اكتشاف العسل . ويقول : " لا شك أن استخدام المستحضرات الحاوية على العكبر في ازدياد كبير ، وعلى العكس من العديد من الأدوية (الطبيعية) فإن هناك قاعدة معلوماتية كبيرة للعكبر تشير إلى العديد من قدراته الفعالة كمضاد للجراثيم للفطور ، ومضاد للفيروسات و للسرطان .

ورغم أن هناك تقارير تشير إلى حدوث ارتكاسات تحسسية غير شائعة عند استخدام العكبر ، إلا أن العكبر يعتبر مادة غير سامة وذات تاريخ مأمون " .

ورغم أن خلاصة العكبر تستخدم حاليا في معالجة قروح الفم والالتهابات الجلدية الجرثومية والفطرية وغيرها إلا أن العكبر لم يسجل -حتى الآن - كدواء في الموسوعات الدوائية . وذكر الباحثون في جامعة مينسوتا الأمريكية أن العكبر يدخل الآن في كثير من المستحضرات الجلدية مثل مستحضرات التجميل والدهونات والمراهم والشامبو ، ومعاجين الأسنان ، وغيرها .

ولا توجد مخاطر ولا اضرار جانبية من استعمال العكبر، إلا عند بعض الاشخاص الذين توجد لديهم حساسية ضد حبوب اللقاح حيث ان العكبر يحتوي على كمية من حبوب اللقاح.

وبعد ، أليس عجيبا أن يخرج من بطون النحل خمسة مواد مختلفة فيها شفاء للإنسان؟ إنه صنع ا الذي أتقن كل شيء .